



Carotte, céleri, laitue, oignon, poireau et ail

Avertissement N° 19 – 15 septembre 2016

- **Conditions climatiques et culturales** : précipitations bénéfiques, mais inégales; chaleur encore bien présente.
- **Cultures de couverture** : de multiples effets bénéfiques.
- **Carotte** : fin de la 2^e génération de mouches vers le 20 septembre.
- **Céleri** : peu d'insectes; croissance rapide et excès de maturité.
- **Laitue** : pucerons et fausses-arpenteuses à surveiller; dommages occasionnels de thrips; propagation locale de tache bactérienne; pourritures diverses.
- **Oignon** : fortes populations de thrips dans l'oignon vert; taux élevé de pourriture bactérienne dans l'oignon sec.
- **Poireau** : tache pourpre stable; thrips encore actifs en Montérégie; saison de piégeage de la teigne terminée et recommandations de fin de saison.
- **Carte provinciale des précipitations cumulées du 7 au 13 septembre.**
- **Remerciements aux collaborateurs.**

*À moins que des événements particuliers ne surviennent au cours des prochaines semaines, **cet avertissement devrait être le dernier cette saison.** L'information présentée, en plus de résumer la situation actuelle, indiquera ce qui devrait être à surveiller d'ici la fin des récoltes.*

CONDITIONS CLIMATIQUES ET CULTURALES DU 7 AU 13 SEPTEMBRE

La plupart des régions ont enfin reçu des pluies significatives durant la dernière semaine. Par contre, à l'échelle locale, les quantités ont été parfois faibles (≈ 10 mm), parfois excessives (> 75 mm) notamment dans la région de la Capitale-Nationale. Le 8 septembre, des quantités modérées sont tombées dans les Laurentides, Lanaudière et la Mauricie, mais importantes dans les régions de la Capitale-Nationale, la Chaudière-Appalaches, le Bas-Saint-Laurent et le sud de la Gaspésie. Les pluies du 10 septembre en après-midi et du 11 septembre en avant-midi ont pour leur part surtout touché la Capitale-Nationale et l'ensemble des régions situées au sud du Saint-Laurent. La carte des précipitations cumulées de la dernière semaine est présentée à l'[annexe 1](#).

La chaleur a encore été bien présente avec des températures de jour toujours au-dessus des normales, notamment les 7, 9 et 10 septembre. Les nuits ont été chaudes du 8 au 10 septembre, et celle du 12 septembre, fraîche localement. Le soleil et les vents bien présents en cours de période ont permis un assèchement rapide du feuillage. Nous avons eu des vents forts après la pluie du 11 septembre.

Étant donné que le sol était devenu très sec, même en profondeur, les fortes pluies survenues dans la région de la Capitale-Nationale ont finalement peu affecté les opérations culturales. Compte tenu du temps chaud, les pluies de la dernière semaine ont été bénéfiques dans toutes les cultures en permettant même, dans certains cas, une reprise de la croissance qui avait fortement ralenti dû au sol sec. En raison du manque d'uniformité des précipitations, le manque d'eau se fait cependant encore sentir localement sur les régions du sud de la province. La réserve en eau du sol demeure aussi relativement basse sur l'ensemble de ces régions.

CULTURES DE COUVERTURE

Puisque les sols se dénudent avec les récoltes, n'oubliez pas les cultures de couverture! Plus la saison avance, plus les choix de cultures de couverture (couvre-sol) diminuent. Pourtant, celles-ci jouent plusieurs rôles importants, dont la protection contre l'érosion hydrique et éolienne, en terre noire surtout. Cette pratique permet aussi d'accumuler les éléments nutritifs qui seraient autrement perdus par lessivage, dont l'azote, et d'accroître la biodiversité et l'activité biologique du sol. Elle joue ainsi un rôle dans la gestion des mauvaises herbes et la lutte contre les pathogènes du sol. Plusieurs documents sont disponibles pour mieux connaître les espèces végétales à privilégier et mieux comprendre les bénéfices qu'on peut en retirer.

- http://www.agrireseau.qc.ca/agriculturebiologique/documents/Cultures%20de%20couverture_2011.pdf
- http://www.mapaq.gouv.qc.ca/SiteCollectionDocuments/Regions/Monteregie-Ouest/Journees_horticoles_2014/4_decembre/Terres_noires/10h40_b_CulturesCouverture_SThibaudeau.pdf
- <http://www.omafr.gov.on.ca/french/crops/organic/news/2012/2012-08a3.htm>
- <http://decision-tool.incovercrops.ca/>
(Instrument de Décision pour Culture de Couverture, français/anglais)

CAROTTE

En conséquence de la chaleur et des précipitations, on note un développement rapide des racines, particulièrement en Montérégie-Ouest.

Mouche de la carotte (2^e génération)

On continue de capturer des mouches sur les pièges collants en Montérégie-Ouest. Les traitements doivent donc se poursuivre dans la Montérégie, les Basses-Laurentides, Lanaudière et l'Estrie. La période d'activité de cet insecte devrait cependant très bientôt se terminer dans ces régions. **Le dernier traitement pourra être effectué vers le 20 septembre.**

Aucune capture n'a été rapportée dans le secteur de la Capitale-Nationale. Il n'y aura fort probablement pas de deuxième génération cette année dans cette région.

Rappel – Stratégie d'intervention

Dans les champs où du piégeage est effectué, on recommande d'intervenir lorsque le seuil de 0,2 mouche/piège/jour, basé sur le nombre de captures obtenu durant les 7 jours précédents, a été atteint. **Pour les fermes où aucun piégeage n'est effectué** et qui ont eu des pertes significatives par le passé, on recommande de traiter durant la période d'activité de l'insecte dans la région.

Voici les principales règles à respecter concernant les traitements :

- Traitez vos champs en début de soirée lorsque le vent tombe, mais avant le coucher du soleil.
- Lorsque le sol est chaud et sec, on peut retarder le traitement jusqu'à la prochaine pluie puisque les œufs de la mouche de la carotte sont sensibles à la déshydratation.
- Répétez le traitement tous les 7 jours, en utilisant en alternance des matières actives appartenant à des groupes chimiques différents.
- Cessez tout traitement 30 jours avant la récolte, puisqu'il faut un mois entre la ponte et l'entrée de la larve dans la racine.
- Si possible, ne traitez que les zones à risque; souvent, seules les bordures des champs sont endommagées.

L'information concernant la biologie de ce ravageur, les dommages observés, la méthode de dépistage et la stratégie de lutte recommandée est présentée dans l'[avertissement N° 14](#) du 11 août 2005.

Maladies

Quoiqu'en légère augmentation, les **taches cercosporéennes et alternariennes** demeurent acceptables dans toutes les régions. Dans la Capitale-Nationale, les symptômes de **Sclerotinia** sont localement en légère augmentation.

CÉLERI

Insectes

En Montérégie-Ouest, très peu d'insectes sont présents dans le céleri-branche. Dans le céleri-rave, on retrouve encore un peu de tétranyques et plusieurs larves de punaise terne. Cependant, les dommages que ces insectes peuvent causer d'ici la récolte ne justifient pas d'intervention.

Maladies et désordres

Consécutivement aux traitements fongicides, les symptômes de **septoria** (*Septoria api*) et d'antracnose sont stables en Montérégie-Ouest. Le principal problème rencontré est la présence de branches brunes. Les chaleurs des dernières semaines ont favorisé un développement rapide des plants et une maturation excessive dans certains champs.

Pour plus d'information sur la tache septorienne, consultez l'[avertissement N° 13](#) du 4 août 2016. La liste des fongicides homologués contre cette maladie et les autres brûlures foliaires du céleri est présentée dans le [bulletin d'information N° 3](#) du 19 juillet 2016.

LAITUE

En Montérégie-Ouest, quelques champs de laitues ont été affectés par des orages violents. Parfois, les fortes pluies ont déchiré les feuilles et les vents violents ont fait coucher les plants au sol.

Insectes

Les **pucerons** sont toujours bien présents en Montérégie-Ouest. Ils sont contrôlés dans plusieurs champs, mais en augmentation dans d'autres, souvent à la suite d'une nouvelle envolée. Les semis non bassinés sont particulièrement à surveiller. On note sur plusieurs fermes la présence de **chenilles**, dont la **fausse-arpenteuse**, en nombre suffisant pour justifier un traitement insecticide. Avec l'andainage et les récoltes d'oignons en cours, il arrive que les **thrips** se déplacent dans la laitue. En se nourrissant de la sève, ils provoquent assez de dommages pour nécessiter une intervention. Les feuilles affectées se dessèchent et deviennent friables (voir la photo ci-contre).



Dans les régions de la Capitale-Nationale et de la Chaudière-Appalaches, on rapporte aussi des **pucerons**, qui sont même parfois en augmentation dans certains champs. Des adultes et larves de **punaise terne** et d'**altise à tête rouge**, et des larves de **fausses-arpenteuses** sont observées occasionnellement, mais ne nécessitent généralement aucune intervention.

Consultez le [bulletin d'information N° 6](#) du 20 juillet 2016 pour obtenir la liste des insecticides homologués dans la laitue contre divers insectes.

Tache bactérienne

En Montérégie-Ouest, la tache bactérienne est en augmentation sur certaines fermes dans les laitues pommées et romaines. Dans les champs endommagés par les fortes pluies, les blessures causées deviennent de belles portes d'entrée pour la maladie, surtout si elle est déjà présente dans le champ. La maladie est également en augmentation dans quelques champs de la Chaudière-Appalaches.

Puisqu'aucun traitement n'est efficace contre cette maladie, il faut prendre les précautions d'usage. Pour obtenir plus de détails concernant la tache bactérienne, consultez l'[avertissement N° 7](#) du 18 juin 2015 et l'[avertissement N° 6](#) du 8 juin 2007.

Autres maladies

En Montérégie-Ouest, la régie fongicide se poursuit chez la plupart des producteurs et le **mildiou** se maintient stable. On note sur certaines fermes des problèmes plus marqués de **pourriture basale** (*Rhizoctonia solani*) et de **pourriture molle bactérienne** (*Pectobacterium*; auparavant appelée *Erwinia*) pouvant sérieusement affecter les rendements.

Du côté de la Capitale-Nationale, les maladies, tels la moisissure grise, le mildiou et l'affaissement sclérotique, sont stables.

Montée à la graine et brûlure de la pointe

Quelques cas de **montaison prématurée** sont encore rapportés dans les régions de la Capitale-Nationale et de la Chaudière-Appalaches, mais très peu de nouveaux cas en Montérégie-Ouest. Ce phénomène devra toutefois être surveillé, car les températures élevées des dernières semaines pourraient avoir induit une montaison qui ne deviendra apparente qu'un peu plus tard. La **brûlure de la pointe** (*tip burn*), peu fréquente, est rapportée dans des types de laitues sensibles, telle la chicorée.

OIGNON ET OIGNON VERT

Insectes

En Montérégie, le contrôle des **thrips** demeure difficile dans l'oignon vert pour maintenir la qualité du feuillage. Dans la région de la Capitale-Nationale, les populations de thrips se sont stabilisées dans les quelques champs d'oignons encore debout.

Pour la liste des insecticides homologués dans l'oignon et l'oignon vert, consultez le [bulletin d'information N° 7](#) du 20 juillet 2016.

Maladies

En Montérégie-Ouest, un nouveau cas de **mildiou** a été observé dans un champ d'oignon vert. La récolte a été légèrement avancée afin de limiter les pertes et d'éviter la propagation aux semis avoisinants. On observe, dans la Capitale-Nationale, une présence récurrente de pourriture basale fusarienne dans les champs d'oignons.

IMPORTANT : Dans l'oignon d'entreposage, la présence de pourriture bactérienne sera particulièrement à surveiller. Comme mentionné dans quelques avertissements, le pourcentage de plants affectés par les pourritures a été élevé durant la saison. Il est à souhaiter que les conditions climatiques continuent de favoriser un séchage rapide et efficace afin de limiter les pertes.

POIREAU

Tache pourpre (alternariose)

La maladie demeure stable en général (Capitale-Nationale et Montérégie-Ouest). Continuez les traitements dans les champs où des symptômes de la maladie sont observés. Il faut s'assurer de bien protéger le feuillage avec un fongicide, tout particulièrement lorsque de longues périodes de mouillure sont prévues. La stratégie d'intervention contre la tache pourpre est présentée dans l'[avertissement N° 17](#) du 7 septembre 2006. Le [bulletin d'information N° 4](#) du 19 juillet 2016 fournit la liste des fongicides homologués dans le poireau.

Thrips et tétranyques

Les **thrips** sont demeurés encore très actifs en Montérégie-Ouest. L'arrivée de températures plus près des normales saisonnières devrait aider à calmer le jeu. Continuez de suivre vos champs de près. Le seuil d'intervention recommandé est d'un thrips par feuille.

À l'Île d'Orléans (Capitale-Nationale), la population de **thrips** est peu élevée et stable. On continue d'observer des **tétranyques** en bonne quantité, mais leur localisation sous les coudes ne justifie toujours pas d'intervention. Normalement, avec la réduction des températures, cet insecte est de moins en moins actif.

Teigne du poireau

La troisième et dernière période de ponte de la teigne est maintenant terminée dans toutes les régions. Sur la majorité des sites, aucune capture n'a été effectuée durant la dernière semaine. **Les pièges peuvent maintenant être retirés des champs.**

Référez-vous à l'[avertissement N° 17](#) du 1^{er} septembre 2016 pour la stratégie d'intervention détaillée contre ce ravageur. Notez que si vous n'avez pas pu intervenir aux dates recommandées, il est toujours temps de traiter tant que des larves sont présentes. Celles-ci seront plus grosses et auront eu le temps de causer davantage de dommages, mais le traitement devrait quand même permettre d'en détruire un grand nombre. Assurez-vous cependant qu'il y a encore des larves présentes en quantité significative. Si vous retrouvez surtout des chrysalides (pupes), il est trop tard pour intervenir. Utilisez beaucoup d'eau pour arriver à bien rejoindre les larves qui auront eu le temps de s'enfoncer plus en profondeur dans le fût des poireaux.

Voici d'autres recommandations de fin de saison :

- Si des dommages liés à la teigne apparaissent dans vos champs, assurez-vous que vos poireaux continuent de croître rapidement (fertilisation et arrosage au besoin). Au moment de la récolte, les dommages se retrouveront alors plus haut sur le feuillage, donc, sur des parties qui normalement sont enlevées lors du parage. Pour la même raison, on recommande de récolter en dernier les champs les plus affectés par la teigne.
- Enfouissez rapidement les débris de culture et les résidus de parage (épluchage) pour détruire les larves et les pupes présentes.

REMERCIEMENTS AUX COLLABORATEURS

Le Réseau d'avertissements phytosanitaires (RAP) repose sur un vaste réseau de conseillers agricoles qui, généreusement, acceptent de fournir un résumé de leurs observations ou de mettre leur expertise au service de la collectivité. **La liste suivante présente les personnes principales qui ont collaboré au réseau Carotte, céleri, laitue, oignon, poireau et ail cette année.**

Voici la liste des principaux collaborateurs en 2016 :

Nom	Organisme
Anthoni Barbe , étudiant	MAPAQ, Blainville
Maya Boivin-Lalonde , enseignante	Cégep de Victoriaville
Maggie Bolduc , agronome	Club agroenvironnemental de l'Estrie
Emmy Bornais-Doucet , étudiante	MAPAQ, L'Assomption
Lucie Caron , agronome	MAPAQ, Blainville
Isabelle Couture , agronome	MAPAQ, Saint-Hyacinthe
Andréanne Cyr-Wright , stagiaire	MAPAQ, Caplan
François Demers , agronome	Club Les productions Écolo-Max
Jacinthe Drouin , agronome	Fertior
Isabelle Dubé , agronome	Club Profit-eau-sol
Djamel Esselami , agronome	PRISME
Guillaume Gagnon , agronome	PRISME
Jacques Gagnon , agronome	MAPAQ, Mont-Laurier
Mélissa Gagnon , agronome	MAPAQ, L'Assomption
Danielle Gardner , technicienne agricole	DG Agri-Consultants
Katy Gaudreault , agronome	Club du Soleil Levant
Julien Gillet , étudiant	MAPAQ, Sainte-Martine
Denis Giroux , agronome	Réseau de lutte intégrée Bellechasse
Jean-Bastien Guin , étudiant	Ferme-École du Cégep de Victoriaville
Sophie Guimont , agronome	Club Bio-action / PleineTerre
Marie-Hélène Lagueux-Tremblay , étudiante	MAPAQ, Rivière-du-Loup
Guy-Anne Landry , agronome	MAPAQ, Trois-Rivières
Amélie Lepage , technicienne agricole	Poussée de croissance
Virginie Logier-Paquette , étudiante	MAPAQ, Sherbrooke
Julie Marcoux , technologiste agricole	MAPAQ, Sherbrooke
Dominique Martin , agronome	MAPAQ, Caplan
Nadia Nadeau , technicienne agricole	MAPAQ, Drummondville
Joëlle Ouellet , agronome	MAPAQ, Rivière-du-Loup
Alejandro Polanco , technicien agricole	PRISME
Mahmoud Ramadan , bachelier en agronomie	PRISME
Amélie St-Yves , stagiaire	MAPAQ, Trois-Rivières

Nom	Organisme
Nicolas Tanguay , technicien agricole	MAPAQ, Trois-Rivières
Marie-Ange Therrien , bachelière en agronomie	Club agroenvironnemental de l'Estrie
Patrice Thibault , agronome	Réseau de lutte intégrée Orléans
Danielle Thibodeau , technicienne en sciences naturelles	C.R.D.H., Agriculture et Agroalimentaire Canada, Saint-Jean-sur-Richelieu
Hervé Van Der Heyden , biologiste	PRISME

Parmi les autres personnes qui collaborent à ce réseau, il est aussi important de mentionner :

- Les **producteurs**, membres de clubs ou non, qui acceptent généreusement que l'on recueille de l'information sur leur ferme.
- Les **conseillers de l'agrochimie** qui, de façon ponctuelle, volontairement ou à la demande de l'avertisseur, fournissent de l'information utile au réseau.
- Le **personnel du Laboratoire de diagnostic en phytoprotection** du MAPAQ dont l'expertise est essentielle pour l'identification précise des différents problèmes observés dans les cultures :
Phytopathologie : <http://www.agrireseau.qc.ca/lab/documents/PERSONNEL%20PHYTOPATHOLOGIE.pdf>
Entomologie : <http://www.agrireseau.qc.ca/lab/documents/PERSONNEL%20ENTOMOLOGIE.pdf>

Donc, nos plus sincères remerciements à tous!

LE GROUPE D'EXPERTS EN PROTECTION DES LÉGUMES

CÉLINE LAROCHE – Avertisseuse
Productions en Régie Intégrée du Sud de Montréal enr.
Téléphone : 450 454-3992, poste 35
Courriel : claroche@prisme.ca

MYLÈNE FYFE, technicienne agricole – Coavertisseuse
Productions en Régie Intégrée du Sud de Montréal enr.
Téléphone : 514 821-9661
Courriel : mfyfe@prisme.ca

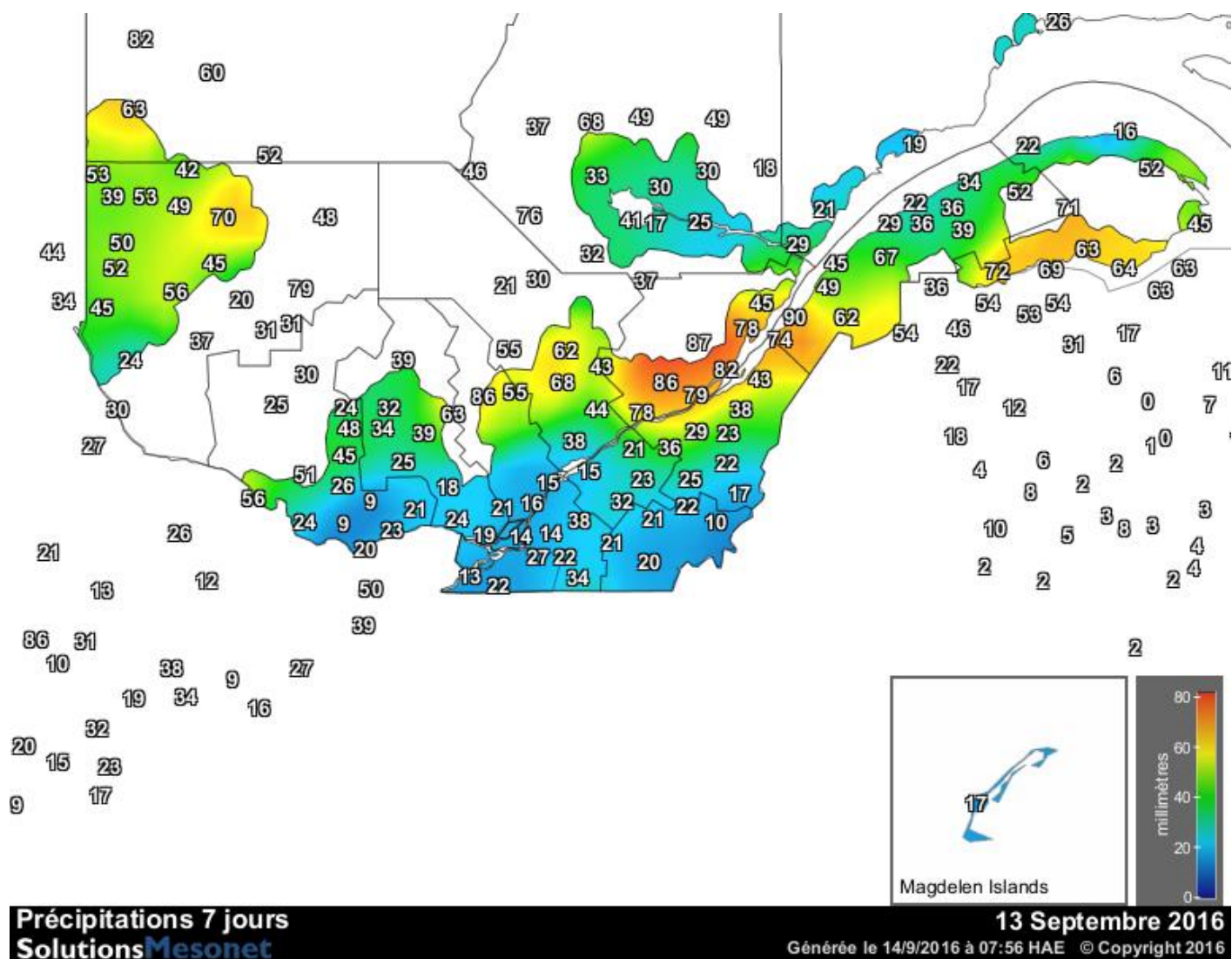
MARIO LEBLANC, agronome – Coavertisseur
Direction régionale de la Montérégie, secteur Ouest, MAPAQ
Téléphone : 450 427-2000, poste 5106
Courriel : mario.leblanc@mapaq.gouv.qc.ca

Édition et mise en page : Bruno Gosselin et Marie-France Asselin, RAP

© *Reproduction intégrale autorisée en mentionnant toujours la source du document :*
Réseau d'avertissements phytosanitaires – Avertissement N° 19 – Carotte, céleri, laitue... – 15 septembre 2016

Annexe 1

Carte provinciale des précipitations cumulées (mm) du 7 au 13 septembre 2016



Source : Agrométéo Québec : <http://www.agrometeo.org/>